

**LA CIENCIA ENFERMERA EN 1885: ANÁLISIS
BIBLIOGRÁFICO Y SOCIAL DE LA REVISTA ARAGONESA
*EL PRACTICANTE***

Isabel Callejas Chagoyen

Trabajo Final de Máster

Tutora: Consuelo Miqueo (Prof. Titular de Historia de la Ciencia)

Master Universitario de Ciencias de la Enfermería (MUCE)

Universidad de Zaragoza

Junio de 2012

RESUMEN

El objetivo principal es analizar la revista *El Practicante* como una institución científica que forma parte de la profesión enfermera. Otros objetivos marcados son: crear una base de datos de todos los artículos publicados en la revista; realizar un perfil prosopográfico de los responsables de la revista; y documentar las revistas contemporáneas con las que mantuvo contacto.

Se trata de un estudio observacional descriptivo histórico. Para el análisis de la revista se han utilizado los 17 números disponibles en el repositorio digital de la Universidad de Zaragoza *Zaguán*. Se han referenciado un total de 97 artículos de la revista. La búsqueda biográfica la he realizado a través de bases de datos digitales, y en las bibliotecas María Moliner e Historia de la Facultad de Medicina. El estudio científico se ha completado con el análisis de libros citados en los artículos.

El Practicante se publicó en Zaragoza, por décadas, de 1884 a 1887. Está dirigida a los practicantes de España. En ella se pretende unificarlos para regular y conseguir mejoras en la profesión, proporcionarles conocimientos académicos y mantenerlos informados de la actualidad profesional. Consta de cuatro secciones: profesional; médica; cirugía y noticias. El equipo editorial está formando por Practicantes. Se han enumerado 20 autores de los artículos de la revista, y se han contabilizado 27 revistas citadas.

El trabajo aporta un listado bibliográfico de los 97 artículos de la revista *El Practicante*. En cuanto al perfil prosopográfico, destaca la escasez de datos obtenidos, siendo el hallazgo más relevante la aparición en 1988 de la revista *El Eco del Practicante*, dirigida por un antiguo corresponsal de *El practicante*, D. Diego Pazo Cando. En este periodo, el papel del Practicante es técnico y básicamente de ayuda al médico. La información proporcionada en los artículos de medicina y cirugía se corresponden con las materias exigidas en el Reglamento de los Practicantes de 1861. Se observa la afinidad de la revista con las novedades médicas de la época. Los libros citados pertenecen a las materias tratadas en anatomía, cirugía, y diagnóstico y tratamiento médico. El alto número de revistas referenciadas es debido al auge de la actividad científica del momento, destacando: *La Lanceta* y *El Defensor del Practicante*. Los anuncios publicitarios más abundantes son los de preparados farmacéuticos. Con este trabajo se pretende completar los estudios anteriores sobre el tema.

PALABRAS CLAVE: Revista, El Practicante, 1885, Ciencia Enfermera, Ciencia Médica, Fichero Bibliográfico, Perfil Prosopográfico, Prensa Contemporánea.

ÍNDICE

Introducción.....	4
Metodología	5
Resultados.....	7
1. Análisis social y estructural de la revista.....	7
2. Análisis de los artículos científicos de la revista.....	9
2. 1. Sección de medicina.....	10
2. 2. Sección de Cirugía.....	11
3. Perfil prosopográfico del equipo directivo y autores de los artículos.....	13
4. Contexto científico y social de la ciencia enfermera (1885).....	14
5. Análisis de citas de los artículos de <i>El Practicante</i> (1885).....	15
Conclusiones.....	16
Bibliografía.....	16
Anexo I: Referencia bibliográfica de los artículos publicados en <i>El Practicante</i> (1885).....	18
Anexo II: Tablas, gráficas y figuras.....	23

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del trabajo realizado fue analizar la revista *El Practicante* como una institución científica que forma parte de la profesión enfermera. Los objetivos específicos más importantes fueron, en primer lugar, registrar, catalogar y caracterizar todos los artículos publicados en esta revista -un clásico de la hemeroteca aragonesa de ciencias de la salud- de modo que pudiéramos disponer de una base de datos bibliográfica completa. En segundo lugar, y debido al hecho de haber sido publicada en Zaragoza, se trataba de realizar un perfil prosopográfico de los responsables de la revista en su calidad de editores, redactores y autores de artículos. En tercer lugar, queríamos documentar las revistas contemporáneas con las que mantuvo contacto permanente u ocasional. Pretendíamos, en definitiva, definir qué era la ciencia enfermera en 1885 y cuáles eran las principales fuentes de formación científica de los Practicantes, que son los antecedentes masculinos de la actual profesión enfermera.

La revisión bibliográfica efectuada, en este caso historiográfica, confirmó el valor de esta publicación aragonesa en la historia del periodismo enfermero, al descubrir la existencia de otros dos estudios sobre la misma, uno de ellos monográfico^{1, 2}. Sin embargo, ninguno llegó a realizar un análisis bibliográfico de *El Practicante*, limitándose sus autores a realizar un buen análisis del contexto social y profesional en el que se desarrolló la revista. La cuestión de la ciencia y la tecnología propias de la profesión de Practicante, observada a través de una de sus primeras revistas científico-profesionales se convirtió, pues, en nuestro objeto central de estudio.

Las revistas constituyen uno de los géneros documentales de la bibliografía médica que plantea mayores dificultades. En el caso del periodismo médico español, las dificultades se ven acrecentadas por la continua destrucción de las colecciones de instituciones y profesionales, debido a la falta de conciencia casi general de que se trata de fuentes de importancia primordial.³ Gracias a ellas podemos comprender tanto la situación como la evolución en este caso concreto de la enfermería, dentro de un contexto político, social y sanitario.

El periodismo fue sustituyendo al libro como medio de intercambio de información entre los cultivadores de la ciencia desde el siglo XVII, hasta convertirse, a partir del XIX, en el medio normal de comunicación científica de las novedades.⁴ En la historia del periodismo científico, la Restauración de 1875 favoreció la consolidación y desarrollo de la medicina española de 1869-1918. No obstante, la actividad científica continuó dependiendo de individuos o pequeños grupos aislados. Entre 1869 y 1918 se fundaron en España 439 revistas médicas, siendo mayor la media anual a partir de 1875 y con dominio de editoriales y particulares. Constan 3 revistas de Practicantes y una de Matronas. Zaragoza se sitúa en 4º lugar de revistas médicas españolas editadas,

¹ Herrera Rodríguez Francisco. Un periódico aragonés: *El Practicante* (1885). *Hiades*. 1995 Sep; 2:153-167.

² Expósito González Raúl. Historia de la prensa profesional de los ministrantes y practicantes en España en el Siglo XIX. *Cultura de los cuidados*. 2009. 2º semestre; XIII (26):12-21.

³ López Piñero José María, Terrada Ferrandis María Luz. *Bibliographia Médica Hispánica 1475-1950*. Volumen VIII: Revistas, 1736-1950. Valencia: Artes Gráficas Soler; 1990.

⁴ Miqueo Consuelo. Estudio de una revista: *Décadas Médico-Quirúrgicas* (1821-1828). *Asclepio*. 1989; XLI (1):93-130.

encabezando la lista: Madrid, Barcelona y Valencia. Otro indicador de consolidación y desarrollo son las elevadas cifras medias de años de pervivencia.⁵

Desde el punto de vista cultural, social y político, la Restauración de 1872 significó la vuelta de la monarquía, tras el Sexenio Revolucionario que implicó una gran libertad de prensa entre otras libertades. Unos años después, en 1885, comenzó un florecimiento intelectual, situando a la prensa española como una de las más avanzadas, en parte debido a la libertad de imprenta y de cátedra. En el aspecto sanitario, la enfermedad más temida fue el cólera, que arrasó el país tras varias epidemias en las décadas anteriores, constituyendo, la de 1885, la última del siglo XIX, que produjo una elevada mortalidad en Aragón. En lo concerniente a la economía fue una etapa de relativa prosperidad hasta 1890, en que comenzó a decaer hasta la guerra y pérdida colonial de 1898. (Ver Figura Nº 1)

METODOLOGÍA

He obtenido los números o fascículos de la revista a través del repositorio digital de la Universidad de Zaragoza *Zaguán*. (Ver Figura Nº 2)

Para localizar otros ejemplares de la revista y comprobar si la colección de la Universidad de Zaragoza se hallaba completa, he recurrido a los catálogos bibliográficos generales de revistas como C17, del Instituto de Salud Carlos III, y otras fuentes especializadas como el catálogo histórico de revistas: *Bibliographia Médica Hispánica 1475-1950. Volumen VIII. Revistas 1736-1950*, de José María López Piñero y María Luz Terrada Ferrandis. En este catálogo figura la publicación de la revista de 1884 a 1887, sin embargo, no hemos podido confirmar su dilatada existencia⁶.

Los 17 números analizados son todos del año 1885. Concretamente los siguientes: 22 (1 de marzo); 23 (10 de marzo); 24 (20 de marzo); 25 (1 de abril); 26 (10 de abril); 27 (20 de abril); 28 (1 de mayo); 30 (20 de mayo); 32 (10 de junio); 34 (1 de julio); 36 (20 de julio); 38 (10 de agosto); 42 (20 de septiembre); 43 (1 de octubre); 47 (10 de noviembre); 48 (20 de noviembre); 49 (1 de diciembre).

Para el análisis externo o sociológico y el análisis interno o científico del conjunto de los artículos publicados, hemos seguido el método historiográfico desarrollado en otra publicación periódica con la que tenía ciertos rasgos comunes -“Estudio de una revista: Décadas Médico–Quirúrgicas (1821-1828)”- publicada en una revista indexada en Medline/Pubmed⁷.

La búsqueda de información biográfica de los autores se ha realizado mediante recursos electrónicos y bibliográficos existentes en las bibliotecas universitarias más próximas, como la biblioteca María Moliner y la de Historia de la Facultad de Medicina. Realicé

⁵ López Piñero José María, Terrada Ferrandis María Luz. *Bibliographia Médica Hispánica 1475-1950. Volumen IX: Bibliometría de las revistas, 1736-1950*. Valencia: Artes Gráficas Soler; 1991.

⁶ López Piñero, Terrada Ferrandis (1990), *op. cit.* pp. 112.

⁷ Miqueo (1989), *op. cit.*

las consultas online en las siguientes bases de datos: ISBN⁸; Bibliografía Histórica de la Ciencia y la Técnica en España⁹; INDEX¹⁰; la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, que contiene las bases de datos ISOC(Ciencias Sociales y Humanidades)/IME (Biomedicina)/ICYT (Ciencia y Tecnología)¹¹; Google¹²; Google Académico¹³; la Gran Enciclopedia Aragonesa¹⁴; la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza¹⁵; y en las Bases de datos del Centro de Estudios Biográficos de la Real Academia de la Historia¹⁶. En la biblioteca María Moliner he consultado la enciclopedia Espasa¹⁷, y en la biblioteca de Historia de la Faculta de Medicina: las ediciones biográficas de Luis Comenge¹⁸ y Álvarez Sierra¹⁹, además del diccionario Histórico de la Ciencia Moderna de España²⁰.

El estudio científico ha sido completado con el análisis de libros citados de los artículos publicados en la revista, con el objeto de saber cuáles eran los textos claves para los Practicantes. Hemos catalogado las referencias de las obras citadas con sus correspondientes referencias bibliográficas, autores y fecha cuando la especifican. También las hemos clasificado según el tema que trataban en: diagnóstico y tratamiento médico; anatomía; y cirugía.

⁸ Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Bases de datos del ISBN. Disponible en: <http://www.mcu.es/libro/CE/AgenISBN.html>. Consultado el: 01/04, 2012.

⁹ Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia López Piñero. Bibliografía Histórica de la Ciencia y la Técnica en España. Disponible en: <http://www.ihmc.uv-csic.es/buscador.php>. Consultado el: 01/04, 2012.

¹⁰ Fundación Index. Base de Datos Bibliográfica Cuiden. Disponible en: <http://www.index-f.com/new/cuiden/>. Consultado el: 01/04, 2012.

¹¹ Agencia Estatal CSIC. Bases de Datos ISOC/IME/ICYT. Disponible en: <http://p8085-bddoc.csic.es.roble.unizar.es:9090/inicio.html?sessionid=ECC2A0A40FE08961001929A877A2ABA0>. Consultado el: 01/04, 2012.

¹² Google. Disponible en: <http://www.google.es/>. Consultado el: 01/04, 2012.

¹³ Google Académico. Disponible en: <http://scholar.google.es/schhp?hl=es&tab=ws>. Consultado el: 01/04, 2012.

¹⁴ Gran Enciclopedia Aragonesa. Disponible en: <http://www.encyclopedia-aragonesa.com/>. Consultado el: 01/04, 2012.

¹⁵ Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. Disponible en: <http://biblioteca.unizar.es/>. Consultado el: 01/04, 2012.

¹⁶ Real Academia de la Historia. Bases de datos del Centro de Estudios Biográficos. Disponible en: <http://www.rah.es/cdeb.htm>. Consultado el: 01/04, 2012.

¹⁷ Enciclopedia Universal Ilustrada Europea-Americana. Madrid: Espasa-Calpe;1919

¹⁸ Comenge Ferrer Luis. La medicina en el Siglo XIX; Tomos I y II. Madrid: Espasa; 1914.

¹⁹ Álvarez Sierra José. Diccionario de Autoridades Médicas. Madrid: Nacional; 1963

²⁰ López Piñero José María, Glick Thomas F, Navarro Brotons Victor, Portela Marco Eugenio. Diccionario Histórico de la Ciencia Moderna en España; Volumen I y II. Barcelona: Nacional; 1983.

RESULTADOS

1. Análisis social y estructural de la revista

El Practicante nació declarando sus tres objetivos: conseguir la unión de los Practicantes españoles para obtener mejoras tanto laborales como académicas; contribuir a mejorar los conocimientos académicos; y estar informados de la actualidad profesional. El primer objetivo se lleva a cabo en la sección profesional, el segundo en las secciones de medicina y cirugía, y el tercero en la de noticias.

En la portada de todos los números aparece el lema: “Periódico destinado a la ilustración y defensa de la clase”. En el número 38 se añade un nuevo lema: “La ampliación de las facultades actuales del Practicante es nuestra bandera y con este fin hacemos la *Asociación general de Practicantes de España*. ¡¡Practicantes, a defenderse y a asociarse!!”. En la portada de los números 22, 23, 24, y 27 aparece una cuenta de los donativos económicos realizados al periódico para los practicantes afectados por el terremoto de Andalucía, ocurrido en diciembre de 1884.

Respecto a la difusión de la revista, es evidente desde sus páginas, que está dirigida a los practicantes de España. La redacción, dirección y administración se localiza en el mismo lugar, en la Calle Mayor en Zaragoza. La tipografía, equivalente a la editorial, es de “La Derecha”, sita en la calle San Miguel de Zaragoza.

El pago por adelantado era requisito para la suscripción, dando tres direcciones para hacerlo: en la redacción de Zaragoza; en Cartagena; y en La Coruña. El número suelto valía 0,25 pesetas, siendo mucho más económico estar suscrito, costando 2 pesetas al trimestre, 3,75 al semestre y 7 anual. El número atrasado costaba 0,50 pesetas. En el número 38 aparece la tarifa de 12 pesetas para ultramar y extranjero. Publicidad, comunicados y reclamos los anunciaban a precio convencional de la época en la cubierta, y a 0,50 pesetas en el cuerpo del periódico.

En el número 42 refieren hacer una tirada normal de 3000 ejemplares.

Según los datos de la evolución cronológica aportados por la revista, si no hubo alteraciones, el primer número se publicó el 1 de agosto de 1884 y el último en 1887. El primer número del que disponemos un ejemplar corresponde al 22, publicado el 1 de marzo de 1885. El periódico se publicaba por décadas los días 1, 10 y 20 de cada mes.

Al analizar su estructura, comprobamos que la portada de la revista tiene una cabecera fija donde aparece la fecha, número de la publicación y su nombre, objetivo de la misma, periodicidad y nombre del director. El tamaño de la revista es de 25cm de largo por 18cm de ancho. Cada número se compone de ocho páginas, excepto tres que tiene cubierta y por tanto doce páginas: son los números 22, 38 y 42. En el departamento donde se escaneó la revista desconocían quien la había donado y la existencia de los otros números.

La revista se compone de cuatro secciones: profesional; medicina; cirugía y noticias, excepto los números: 24, 25, 26, 27 y 49 que se componen de tres, omitiéndose la de cirugía o la de medicina. La sección de medicina tiene un apartado de patología general en grandes procesos morbosos y la de cirugía de: anatomía; operaciones de cirugía

menor, donde describe técnicas de cirugía, cuidados que requieren, advertencias y posibles complicaciones; apósitos y vendajes, dándose pautas de actuación ante una herida y reglas para practicar curas; y formulario razonado, explicando la composición y posología de preparados casi todos compuestos con hierro. Algunos de estos apartados están asumidos en la sección de medicina cuando la de cirugía está suprimida, teniendo ambas secciones junto con la de profesional artículos que se continúan de un número a otro. La sección de cirugía y la de profesional son las más extensas. La de medicina y noticias, aunque menores, varían en función del número.

Hay un total de 97 artículos referenciados (Ver Anexo I). 34 corresponden a la sección profesional, 17 a la de medicina y 29 a la de cirugía. En la sección de noticias hemos contabilizado 17, un artículo por número, al ser estos muy breves y numerosos, habiendo un total de 136. (Ver Tabla N°1)

El equipo editorial está descrito al completo en la cubierta de la edición 22, especificando la condición de todos ellos de practicantes. En la portada de todos los números figura el director D. José De Ordaz y Rubio, ayudante de clínica por oposición de la Facultad de Medicina. Los redactores son cinco: D. Apolonio Elorz, D. Antonio Franco, D. Pablo Valdovinos, D. Mariano Sancho y D. Cándido Monteverde. Los corresponsales son seis: tres de Zaragoza, D. Zacarías Arbuniés en Urries, D. Margarito Cormán en Épila y D. Valentín Abuelo en Medina; D. José Gutiérrez en Sauca (Guadalajara); D. Cándido Martínez en Fitero (Navarra); D. Diego Pazo Cando, practicante municipal en La Coruña. A partir del número 38 ya no figura D. Pablo Valdovinos como redactor, pero aparecen dos corresponsales más: D. Dámaso Estrada en Toledo; y D. Antonio Aguirre en Navarra.

De los 97 artículos referenciados, hay un total de 51 artículos firmados y 46 anónimos. He podido contabilizar 16 autores, de los cuales 12 firman con su nombre, mientras que 4 usan un pseudónimo: Dr. Ubrs; Dr. Protoplasma; Practicante Mostaza; y Dr. X. El Dr. Protoplasma cuenta con el mayor número de artículos, un total de 13, seguido por el Redactor Apolonio Elorz, con 8; el Practicante Mostaza, con 7; y por el Director de la revista, José Ordaz, con 5 artículos. (Ver Tabla N°2) El mayor porcentaje de los 97 artículos son anónimos, 47%, o están escritos por autores con pseudónimos, 24%, aunque la autoría del 17% corresponden a los redactores de la revista. (Ver Gráfica N°1)

La publicidad hallada en el interior de todos los números de la revista, presenta el mismo esquema publicitario: antes de la sección de noticias encontramos un anuncio de pequeña extensión del "vino de mesa Valdiñón"; y después de la sección de noticias, ocupando media columna y cerrando la revista, se anuncia "La Madrileña", tienda de comestibles situada en Zaragoza.

En los números de la revista que disponen de cubierta hay más publicidad, anunciándose en ella: preparados de farmacias (jarabes, emulsiones), cambio de máquinas de coser viejas por nuevas, oculista, utensilios de botica, artículos para practicantes, cirujanos y peluqueros, un tratado de medicina, un balneario, el traspaso de una peluquería, se busca dependiente para una peluquería y literatura. Los anuncios más abundantes son los de los preparados farmacéuticos.

Todas las revista citadas aparecen en la sección de noticias, y se les hace alusión tanto por comentar noticias o artículos que contienen, como por visitar el propio periódico. Hay una media de 2,4 revistas citadas por nº de *El Practicante*. (Ver Tabla N°3). Hemos

enumerado un total de 27 revistas, encontrando dos de ellas analizadas por Raúl Expósito, *La Lanceta* y *El Defensor del Practicante*, siendo además las más citadas,²¹ seguidas por otra publicación de Barcelona, *El sentido Católico en las Ciencias médicas*. (Ver Tabla N°4). De éstas, el mayor porcentaje se encuentra en Aragón (18%), seguido de Cataluña y la Comunidad de Madrid, con un 15% cada una, y con una menor frecuencia está Andalucía (11%) y la Región de Murcia (8%). (Ver Gráfica N°2). *La Lanceta* se empezó a publicar el 15 de noviembre de 1883, como órgano oficial de "La Unión de Cirujanos, ministrantes y practicantes" de Barcelona, cuyo objetivo era perseguir la intrusión y defender los derechos de la profesión. Colaboró con *El Practicante* en la formación de la Junta Provincial de Barcelona, dejando de publicarse en 1888. Otro periódico analizado es *El Defensor del Practicante*. Comenzó el 8 de enero de 1885 y desapareció de la prensa sanitaria a finales de 1886. Mantuvo un enfrentamiento dialéctico con *El Practicante*, debido al origen de la Asociación General de Practicantes de España, al ser en Zaragoza y no en la Corte.

2. Análisis de los artículos científicos de la revista

En el análisis de *El Practicante* realizado por Francisco Herrera, apunta como uno de los asuntos especialmente importantes desarrollados, la creación de la "Asociación general de los Practicantes de España". Queda justificada para unir las fuerzas de los practicantes y conseguir mejoras profesionales, además de regenerar la propia clase, ampliar sus facultades o funciones, y luchar por incluir en la ley de Sanidad una nueva titulación denominada "Cirujano- Practicante", que incluya también la asistencia a las parturientas y la separación absoluta del oficio de barbero. Esta Asociación tuvo su origen en Aragón, y pretendía implantarse en todas las provincias españolas formando Juntas. Operaba con una Comisión Gestora, presidida por Apolonio Elorz. Otros asuntos importantes son: informar de plazas convocadas para practicantes con sus correspondientes sueldos; y denunciar el intrusismo, incluyendo la permisividad de los estudiantes de medicina a optar a dichas plazas, y las funciones de practicante que asumían los barberos.

Para el análisis de los artículos de ciencias, los he dividido en primer lugar por la sección a la que pertenecen, medicina o cirugía. Posteriormente, los de medicina los he agrupado en dos temas: fisiopatología y tratamientos médicos. En este último apartado he incluido tres artículos de la sección de cirugía porque son continuaciones unos de otros. La sección de cirugía tiene más artículos, quedando dividida en: anatomía; fisiopatología; y tratamientos quirúrgicos. En este último apartado he incluido también un artículo de la sección de medicina que corresponde a la temática tratada.

²¹ Expósito González (2009) *op. cit.*, pp 16-17.

2. 1. Sección de medicina

Fisiopatología

Se alaba el trabajo del médico Jaccoud en la 4ª edición del “Tratado de Patología Interna”, traducida por el Dr. Francisco Santana y Villanueva, y agradeciendo el donativo del mismo a la revista por el Sr. Bailly-Bailliere.²²

Trata la evolución de la inflamación, distinguiendo entre neo-membranas, formadas en la superficie de los órganos, y esclerosis, formadas en el interior de los órganos. Divide las causas etiológicas en externas e internas, y describe los síntomas clasificándolos en locales, generales y funcionales. También se refiere a la intensidad como aguda, subaguda y crónica.²³ Desarrolla el tratamiento de la inflamación dependiendo de si es: externa, con sangrías, desbridamiento, medios farmacéuticos, pomadas, tópicos repercusivos; o interna, con purgantes salinos.²⁴

Las hidropesías son una acumulación de serosidad en el tejido celular. En el artículo se clasifican y describen sus síntomas y signos.²⁵

Describe la congestión, como la acumulación anormal de sangre en una parte del cuerpo, según el concepto de Andral, poniendo ejemplos y distinguiendo entre congestión activa y pasiva.²⁶ En primer lugar estudia la etiopatogenia de la congestión activa²⁷ y sus síntomas, citando a Claudio Bernad y a Jaccoud²⁸, y en segundo lugar lo hace con la congestión pasiva.²⁹

Clasifica y describe las hemorragias según su etiopatogenia, poniendo ejemplos.³⁰ Da una definición de la hemoptisis y explica su fisiología, síntomas, diagnóstico, etiopatogenia, pronóstico y tratamiento, mencionando a Trousseau.³¹ Hace lo mismo con la hematemesis.³²

²² Ordaz Dr. Bibliografía. El Practicante. 1885 Abr; 2(26):206-7.

²³ Protoplasma Dr. Inflamación: Patología general; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Mar; 2(22):171-2.

²⁴ Protoplasma Dr. Inflamación: Patología general; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Mar; 2(23):181-2.

²⁵ Protoplasma Dr. Hidropesía: V; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Nov; 2(47):370-1.

²⁶ Protoplasma Dr. Congestión: Capítulo II; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Abr; 2(26):204-5.

²⁷ Protoplasma Dr. Congestión activa: Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 May; 2(28):219-21.

²⁸ Protoplasma Dr. Congestión activa: Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 May; 2(30):235-6.

²⁹ Protoplasma Dr. Congestión pasiva: Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):251-2.

³⁰ Protoplasma Dr. Hemorragias: III, 2º Patogenia de las hemorragias en general; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):268.

³¹ Protoplasma Dr. Hemorragias: 4º Hemoptisis; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Jul; 2(36):283-5.

³² Protoplasma Dr. Hematemesis: 5º Hemorragias en particular; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Ago; 2(38):300-1.

Da una introducción a la gangrena definiendo primero la trombosis y la embolia, y después describe sus causas, fisiopatología y síntomas. Cita a Vogel.³³

Define la fiebre haciendo una amplia descripción de la misma. Cita a Jaccoud³⁴, Mr. Duamel, Fillet, Vulpian y Wunderlich.³⁵ En este artículo termina con una conclusión sobre la defensa de la termometría clínica. En él se cita a Sanctorius, Brousseais, Laennec (inventor del estetoscopio), y los alemanes Baeseusprung y Troube.³⁶

Tratamientos médicos

Explican la composición y posología de preparados tónicos, la mayoría de contenido ferroso. Algunos ejemplos son: diferentes clases de píldoras elaboradas con hierro, una solución ferruginosa contra la erisipela, citando a Valpeau³⁷, a Mr. Rollet³⁸, un jarabe de Ricord, y unas píldoras de Mialhe.³⁹ Dando por terminada la medicación tónica en el nº 49 de la revista.⁴⁰

2. 2. Sección de Cirugía

Anatomía

En todos los artículos se realiza una amplia descripción musculoesquelética. Las partes descritas en el apartado de osteología son: la pelvis junto con su posición anatómica⁴¹; el muslo, comparándolo a su vez con el brazo⁴²; la pierna, justificando la inclusión de la rótula en ella y comparándola con el antebrazo⁴³; la tibia y el peroné, nombrando las patologías más frecuentes⁴⁴; el tarso, remitiendo a quien quiera ampliar su formación a consultar la "Anatomía de Sappey" o la "Anatomía del Dr. Julián Calleja"⁴⁵; el metatarso, comparándolo con el metacarpo y comparando a su vez los dedos del pie con las falanges de la mano, dando por terminada la osteología.⁴⁶

Siguen con el tratado de artrología, describiendo y clasificando los fibro-cartílagos, los ligamentos, y las sinoviales, citando la clasificación de las articulaciones de Cruveilhier.⁴⁷ Estudian también: la columna vertebral y el tórax, citando la "Obra de Anatomía de Meckel" y la "Obra de Anatomía de Maisonneuve".⁴⁸ Hacen referencia a la

³³ Protoplasma Dr. Trombosis y Embolia: IV; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):339-41.

³⁴ Protoplasma Dr. Fiebre: VI; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Nov; 2(48):379-80.

³⁵ Protoplasma Dr. Fiebre: VI; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Dic; 2(49):387-9.

³⁶ De Ordaz José. Termometría clínica. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):332-3.

³⁷ Medicación Tónica: Formulario Razonado. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):271.

³⁸ Medicación Tónica: Formulario Razonado. El Practicante. 1885 Ago; 2(38):303.

³⁹ Medicación Tónica: Formulario Razonado. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):334-5.

⁴⁰ Medicación Tónica: Formulario Razonado. El Practicante. 1885 Dic; 2(49):389-90.

⁴¹ Pelvis: Anatomía. El Practicante. 1885 Mar; 2(22):172-4.

⁴² Muslo: Anatomía. El Practicante. 1885 Mar; 2(23):182-3.

⁴³ Pierna: Anatomía. El Practicante. 1885 Mar; 2(24):188-9.

⁴⁴ Pierna: tibia y peroné; Anatomía. El Practicante. 1885 Abr; 2(25):197-9.

⁴⁵ Tarso: Anatomía. El Practicante. 1885 Abr; 2(27):212-4.

⁴⁶ Pie: Anatomía. El Practicante. 1885 May; 2(28):221-2.

⁴⁷ Artrología: Anatomía. El Practicante. 1885 May; 2(30):238-9.

⁴⁸ Articulaciones en particular-Tórax: XVI; Anatomía. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):252-3.

tuberculosis pulmonar y en concreto a las observaciones de Hirtz. Consideran el tórax una superficie exterior, otra interior, una circunferencia superior y otra inferior.⁴⁹ Posteriormente describen las articulaciones de la clavícula y sus movimientos⁵⁰; la pelvis, resaltando sus utilidades para el comadrón⁵¹; la rodilla.⁵²; y el pie, nombrando al eminente anatómico Sappey y la amputación de Lisfranc, dando por terminada con este artículo la parte de Artrología y anunciando el comienzo de Miología.⁵³

Fisiopatología

A lo largo de cuatro artículos se describe ampliamente a los aneurismas, su fisiopatología y clasificación. Hace referencia a Richard, Ordoñez, Legros, Onimus, Bernad, Schiff, Virchow, Langhaas, Ranvier, Henle, Luschka, Kolliker y Eulenberg. También cita a Vidal de Cassis en su obra "Patología quirúrgica Tomo 2º" y a Valpeau en "Anatomie Chirurgicale" Tomo 1º, París".⁵⁴ En otro artículo describe la etiología de los aneurismas mencionando a: Guthrie, Lisfranc, Le Fort, Nelaton, Malgaigne, Jacoud, Teirlinck, Hodgson, Cullerier, Lancereaux, Laennec y Broca. Cita las obras: "Tes. De conc." en París, de Guthrie; una estadística formada por Teirlinck y expuesta por Lisfranc en "De l'obliteration des arteres", 1837; y a Laennec en "Sur l'aneurysme dissequant".⁵⁵ Describe los diferentes tratamientos para los aneurismas haciendo referencia a: Bonnet, Gironard, Rizzoli, Malayo, Broca, Moore, Guerard, Pravaz, Philips, Ciniselli, Home, Monteggia, Guerin, Petrunti, Chauliac, Larrey, Spence, Hart, Craven, Pritchard, Amussat en la obra "Memoires de l'Academie de medicine París", 1831 y a Petrequín en "Clinique chirurgicale de l'Hotel Dieu de Lyon París", 1850 P^a 61.⁵⁶ En este artículo, José De Ordaz, describe los tratamientos y termina dando su opinión. Cita a: Fergusson, Nelaton, Broca, Richet, Dr. Creus, Vanzetti, Anel, Desault, Hunter, Scarpa, Cooper, Diday, Brasdor, Wardrop y Fearn.⁵⁷ Este tema lo conforman más artículos, y aunque tan solo dos están firmados por José De Ordaz, son continuaciones unos de otros.

Tratamientos quirúrgicos

Los sinapismos son revulsivos de mostaza molida y agua fría que se aplican en la piel hasta que esta se encuentra muy roja y caliente. En el artículo también se describe su composición y advertencias. Reseña como autor a Rigollot.⁵⁸ Las moxas se consiguen produciendo una escara en la piel, explicando su composición y modo de aplicación. Hace lo mismo con la vacunación, pero además describe la evolución de la herida. Referencia al Instituto de Vacunación de la Coruña, dirigido por el Sr. Pérez Costales.⁵⁹ Las ventosas se consiguen formando un vacío para que se hinche la piel. Las clasifica

⁴⁹ Articulaciones en particular-Tórax: Anatomía. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):269.

⁵⁰ Articulaciones en particular-Articulaciones de los miembros superiores: Articulaciones de la clavícula; XVIII; Anatomía. El Practicante. 1885 Jul; 2(36):285-6.

⁵¹ Pelvis: Articulaciones en particular; XXIV; Anatomía. El Practicante. 1885 Ago; 2(38):301-2.

⁵² Articulación de la rodilla-Articulaciones en particular: XXI; Anatomía. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):341.

⁵³ Ordaz Dr. Articulaciones del pie-Articulaciones en particular: XXIII; Anatomía. El Practicante. 1885 Nov; 2(47):372-3.

⁵⁴ Ordaz Dr. De los aneurismas y sus tratamientos. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):333-4.

⁵⁵ De los aneurismas y sus tratamientos. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):341-3.

⁵⁶ De los aneurismas y sus tratamientos. El Practicante. 1885 Nov; 2(47):373-5.

⁵⁷ De Ordaz José. De los aneurismas y sus tratamientos. El Practicante. 1885 Nov; 2(48):380-2.

⁵⁸ Operaciones de Cirugía Menor. El Practicante. 1885 Mar; 2(24):190-1.

⁵⁹ Moxas-Vacunación: Operaciones de Cirugía Menor. El Practicante. 1885 May; 2(30):236-7.

para su posterior estudio en secas y escarificadas. Desarrolla las secas poniendo ejemplos y modos de aplicación.⁶⁰ Hace referencia al método inglés y al alemán.⁶¹

Los vejigatorios consisten en el aflujo de un líquido seroso y gelatinoso debajo de la epidermis. Explica tres formas de realizarlos: por las cantáridas; por el agua hirviendo, y en este método cita a Mr. Mayor; y por el amoniaco.⁶² Las fuentes son incisiones donde se coloca un drenaje. El artículo explica los lugares del cuerpo donde se practican, advertencias y diversos métodos para realizarlas.⁶³ El sedal es otra técnica de drenaje. Describe su acción terapéutica, aplicaciones, cuidados requeridos y complicaciones que puede presentar. Hace referencia al invento que considera más útil, la aguja chata de pasar sedales de Boyer.⁶⁴ M. Chassaignac es el autor de la técnica de "Drainage". El artículo la explica y nombra sus ventajas. A pesar de que atribuyen esta técnica al médico, consideran importante instruir al practicante por si tuviera la necesidad, tanto solo como acompañado, de realizarla.⁶⁵

Da unas pautas de actuación ante una herida, y divide la primera cura en provisional y definitiva, explicándolas.⁶⁶ Enumera hasta diez reglas generales para practicar las curas, empezando el artículo con la sexta ya que es continuación de otro. Cita al cirujano francés, Alfonso Guerin.⁶⁷

3. Perfil prosopográfico del equipo directivo y autores de los artículos

La exhaustiva búsqueda biográfica efectuada ha resultado infructuosa en grado extremo. El registro de los artículos publicados nos informó de la existencia de un círculo amplio de personas responsables y autores científicos, 20 en total, de los cuales 6 eran redactores, 6 autores de artículos, y 8 corresponsales. (Ver Tabla N°5)

En el conjunto de recursos bibliográficos utilizados, los diccionarios bio-bibliográficos existentes en las bibliotecas universitarias consultadas han resultados menos útiles que los recursos electrónicos. El hallazgo más relevante porque ha aportado nueva información, lo ha proporcionado el buscador Google, al recuperar el artículo de Raúl Expósito donde menciona una revista de 1888, *El Eco del Practicante*, publicada en La Coruña, en la que figuraba como Director y propietario el practicante municipal de aquella localidad don Diego Pazo Cando, antiguo corresponsal de *El Practicante* zaragozano⁶⁸. Existen referencias de que en 1889 su Director era don José Ordaz Rubio, que anteriormente lo había sido de *El Practicante*, y que una vez desaparecido este,

⁶⁰ Operaciones de Cirugía Menor. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(22):174-5.

⁶¹ Ventosas escarificadas: Operaciones de Cirugía Menor. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(24):189-90.

⁶² Vejigatorios: Operaciones de Cirugía Menor. *El practicante*. 1885 Abr; 2(26):205-6.

⁶³ Fuentes o fontículos: Operaciones de Cirugía Menor. *El Practicante*. 1885 Abr; 2(27):214.

⁶⁴ Sedal: Operaciones de Cirugía Menor. *El Practicante*. 1885 May; 2(28):222-3.

⁶⁵ X Dr. Desagüe quirúrgico (Drainage): III; 2º Patogenia de las hemorragias en general; Apósitos y Vendajes. *El Practicante*. 1885 Jul; 2(34):270.

⁶⁶ Curas de las heridas: IV; Apósitos y Vendajes. *El Practicante*. 1885 May; 2(28):223-4.

⁶⁷ X Dr. Reglas generales para practicar las curas: II; Apósitos y Vendajes. *El Practicante*. 1885 Jun; 2(32):253-5.

⁶⁸ Expósito González (2009), *op. cit.*, pp 18.

sería *El Eco del Practicante* el Boletín Oficial de la Asociación General de Practicantes de España.

La escasa visibilidad de este grupo de autores nos obliga a limitarnos a la información que hemos podido obtener de la atenta lectura de los artículos analizados, puesto que tampoco el analista previo de *El Practicante*, Francisco Herrera pudo en 1995 caracterizar la trayectoria biográfica o profesional de este nutrido grupo de 20 colaboradores. Respecto al director, los redactores y los corresponsales podemos confirmar que son todos practicantes, y referente al último grupo, su lugar de correspondencia. D. Zacarías Arbuniés en Urries, D. Margarito Cormán en Épila y D. Valentín Abuelo en Medina (tres pueblos de Zaragoza); D. José Gutiérrez en Sauca (Guadalajara); D. Cándido Martínez en Fitero (Navarra); D. Diego Pazo Cando en La Coruña; D. Dámaso Estrada en Toledo; y D. Antonio Aguirre en Navarra.

4. Contexto científico y social de la ciencia enfermera (1885)

En 1885, la profesión de Practicante se encontraba regulada a través de 50 artículos del reglamento de la carrera de Practicantes y Matronas de la real orden de 21 de noviembre de 1861. En él se especificaba como la enseñanza solo podía impartirse por facultativos, preferiblemente relacionados con la cirugía, y en hospitales públicos con un mínimo de 60 camas, ubicados en Madrid, Barcelona, Granada, Santiago, Sevilla, Valencia y Valladolid, designados por los rectores universitarios. Tenía una duración mínima de 4 semestres, el 1º teórico, el 2º y 3º teórico-práctico, y el 4º de perfeccionamiento de los anteriores, con lecciones diarias de hora y media. Las materias que el alumno debía dominar eran: anatomía, arte de vendajes y apósitos, curas, aplicación de tópicos, vacunación y ventosas, sangrías, dentista y callista. Los requisitos exigidos para el acceso eran superar un examen de enseñanza elemental y tener como mínimo 16 años.⁶⁹ Se exigía asistencia, poniendo un límite de 20 faltas voluntarias y 40 involuntarias para expulsarlos. Los derechos de matrícula por semestre costaban 20 reales de vellón (equivalente a 8 reales). Una vez superados los 4 semestres, eran admitidos al examen de reválida y habilitación, costando 60 reales. Tras aprobar, la tarifa exigida era de 800 reales, además de 52 por la expedición del título.⁷⁰ (Ver Figura N° 3)

En la actualidad, la ciencia enfermera se fundamenta en los cuidados proporcionados a los pacientes, incluyendo a sus familiares o personas más cercanas, de una manera holística, tanto en la enfermedad como en la salud. En el periodo analizado, el reglamento anteriormente citado define: “*El título de Practicante solo autoriza para ejercer la parte meramente mecánica y subalterna de la cirugía*”.⁵ Teniendo por tanto un papel puramente técnico y de ayuda al médico, principalmente en el sector de cirugía.

De los 46 artículos analizados en las secciones de medicina y cirugía, solo hay un autor identificable, el Doctor Ordaz, director de la revista, con 7 artículos a su nombre. De los

⁶⁹ Reglamento de la Carrera de Practicantes. *El Practicante*. 1885 Abr; 2(25):196-7.

⁷⁰ Reglamento de la Carrera de Practicantes. *El Practicante*. 1885 Abr; 2(26):202-3.

17 artículos que componen la sección de medicina, 13 están firmados con un pseudónimo, el Dr. Protoplasma, que escribe sobre la inflamación, la congestión, las hemorragias, la trombosis, la hidropesía y la fiebre. El Doctor Ordaz firma 2 artículos, uno acerca de la termometría, y el otro aborda el trabajo del médico Jaccoud, siendo los dos restantes anónimos. La sección de cirugía se compone de 29 artículos: 22 son anónimos; 2 están firmados con el pseudónimo de Doctor X en el apartado de apósitos y vendajes; y el autor de los otros 5 es el Doctor Ordaz, uno sobre las articulaciones del pie, y los otros 4 versan sobre los aneurismas y sus tratamientos, muy bien documentados y reflexivos.

Al comparar los apartados de las secciones anteriores con el conocimiento de las materias exigidas en el Reglamento de los Practicantes, comprobamos como se corresponden, a excepción de los artículos escritos por el Doctor Ordaz, siendo estos más especializados. También destaca la importancia de dominar las técnicas relacionadas con la cirugía.

El periodo a nivel mundial de *El Practicante* corresponde a la medicina desarrollada en el laboratorio, apoyada en la anatomía patológica microscópica, la fisiopatología y la microbiología. Se basa en signos, por ejemplo la fiebre (desarrollándose la termometría clínica en 1868 por el alemán Wunderlich), la hemoglobinuria y pruebas funcionales, quedando todo registrado en la historia clínica a través de tablas y gráficos.

Aparecen en los artículos referencias a figuras notables de la medicina europea de la época, sobre todo de Francia y Alemania. El más citado es S. Jaccoud, profesor de medicina patológica en Francia. Otros médicos destacados son: C. Bernad, referente de la fisiología experimental; Wunderlich; Laennec, inventor del estetoscopio; Virchow; Ranvier; y Henle entre otros. También nombra a importantes cirujanos como Malgaigne, Nelaton o Guérin.

5. Análisis de citas de los artículos de *El Practicante* (1885)

Hemos analizado todos los artículos científicos de las secciones de medicina y cirugía clasificándolos según el tipo documental de las obras citadas, especificando su autor, tema y fecha. (Ver Tabla N°6). Se ha dividido la temática de los libros en tres apartados: diagnóstico y tratamiento médico, anatomía; y cirugía. Aunque los libros se distribuyen en los tres temas prácticamente por igual, la parte de anatomía es un poco superior con un 38%, frente al 31% respectivamente de los otros. (Ver Gráfica N°3)

Los libros de anatomía y de cirugía se corresponden lógicamente con las materias exigidas en el Reglamento de los Practicantes, mientras que la mayoría de los citados en el apartado de Diagnóstico y tratamiento pertenecen a los artículos especializados sobre los aneurismas. Los autores de los libros son franceses, cuna de la medicina europea, a excepción del español Julián Calleja y el alemán Meckel.

CONCLUSIONES

La información proporcionada en los artículos de medicina y cirugía se corresponden con las materias exigidas en el Reglamento de los Practicantes. Además, queda manifestada la total afinidad del periódico con la corriente médica mundial de la época, al tratar temas como la inflamación, la congestión, las hemorragias y la termometría clínica, describiendo su fisiología, etiopatogenia, síntomas, tratamiento, así como el amplio desarrollo de la anatomía, incluyendo en algunos casos patologías y tratando de facilitar la comprensión de muchos de los artículos a través de ejemplos. Los libros citados se corresponden con las materias tratadas en anatomía, cirugía y diagnóstico y tratamiento médico. En este periodo, el papel del practicante es técnico y básicamente de ayuda al médico. Respecto a los demás objetivos planteados, con este trabajo he conseguido aportar un listado bibliográfico de los 97 artículos de la revista *El Practicante*. En cuanto al perfil prosopográfico, la escasez de datos después de la búsqueda biográfica nos obliga a limitar la información a la obtenida de la atenta lectura de los artículos analizados, siendo el hallazgo más relevante la aparición en 1988 de la revista *El Eco del Practicante*, dirigida por un antiguo corresponsal de *El practicante*, D. Diego Pazo Cando.

La sección profesional muestra el empeño en la consecución del principal objetivo de la revista que es la asociación de los practicantes españoles, además de la denuncia del intrusismo profesional.

Respecto a las revistas citadas, son numerosas debido al auge de la actividad científica del momento. Destacan dos: *La Lanceta* y *El Defensor del Practicante*. Además de ser las más citadas, comparten su interés común en la asociación de los Practicantes. Los anuncios publicitarios más abundantes son los de preparados farmacéuticos.

Otro interés depositado en este trabajo es su publicación para completar los estudios anteriores sobre el tema, aportando el análisis de la revista *El Practicante* como una institución científica que forma parte de la profesión enfermera y una base de datos bibliográfica de todos los artículos.

BIBLIOGRAFÍA

Agencia Estatal CSIC. Bases de datos ISOC/IME/ICYT. Disponible en: <http://p8085-bddoc.csic.es.roble.unizar.es:9090/inicio.html;jsessionid=ECC2A0A40FE08961001929A877A2ABA0>. Consultado el: 01/04, 2012.

Álvarez Sierra José. Diccionario de Autoridades Médicas. Madrid: Nacional; 1963

Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. Disponible en: <http://biblioteca.unizar.es/>. Consultado el: 01/04, 2012.

Comenge Ferrer Luis. La medicina en el Siglo XIX; Tomos I-II. Madrid: Espasa; 1914.

Enciclopedia Universal Ilustrada Europea-Americana. Madrid: Espasa-Calpe; 1919

Expósito González Raúl. Historia de la prensa profesional de los ministrantes y practicantes en España en el Siglo XIX. Cultura de los cuidados. 2009. 2º semestre; XIII (26):12-21.

Figura Nº 1. Asociación Aragonesa de Amigos del Ferrocarril y Tranvías. Disponible en: <http://www.azaft.org/tranvias/tzcabal.htm>. Consultado el: 01/03, 2012.

Figura Nº 2. Repositorio Zaguán de la Universidad de Zaragoza. Disponible en: <http://zaguan.unizar.es/search?cc=El+practicante&ln=es&jrec=11>. Consultado el: 01/03, 2012.

Figura Nº 3. El Ayuntamiento de Zaragoza. Exposiciones. Disponible en: http://www.zaragoza.es/ciudad/usic/exposiciones/archivo_edificios2.htm. Consultado el: 01/03, 2012.

Fundación Index. Base de Datos Bibliográfica Cuiden. Disponible en: <http://www.index-f.com/>. Consultado el: 01/04, 2012.

Google Académico. Disponible en: <http://scholar.google.es/schhp?hl=es&tab=ws>. Consultado el: 01/04, 2012.

Google. Disponible en: <http://www.google.es/>. Consultado el: 01/04, 2012.

Gran Enciclopedia Aragonesa. Disponible en: <http://www.enciclopedia-aragonesa.com/>. Consultado el: 01/04, 2012.

Herrera Rodríguez Francisco. Un periódico aragonés: *El Practicante* (1885). *Hiades*. 1995 Sep; 2:153-167.

Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia López Piñero. Bibliografía Histórica de la Ciencia y la Técnica en España. Disponible en: <http://www.ihmc.uv-csic.es/buscador.php>. Consultado el: 01/04, 2012.

López Piñero José María, Terrada Ferrandis María Luz. *Bibliographia Médica Hispánica 1475-1950. Volumen VIII: Revistas, 1736-1950*. Valencia: Artes Gráficas Soler; 1990.

López Piñero José María, Terrada Ferrandis María Luz. *Bibliographia Médica Hispánica 1475-1950. Volumen IX: Bibliometría de las revistas, 1736-1950*. Valencia: Artes Gráficas Soler; 1991.

López Piñero José María, Glick Thomas F, Navarro Brotons Víctor, Portela Marco Eugenio. *Diccionario Histórico de la Ciencia Moderna en España; Volumen I y II*. Barcelona: Nacional; 1983.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Bases de datos del ISBN. Disponible en: <http://www.mcu.es/libro/CE/AgénISBN.html>. Consultado el: 01/04, 2012.

Miqueo Consuelo. Estudio de una revista: *Décadas Médico-Quirúrgicas* (1821-1828). *Asclepio*. 1989; XLI (1):93-130.

Real Academia de la Historia. Bases de datos del Centro de Estudios Biográficos. Disponible en: <http://www.rah.es/cdeb.htm>. Consultado el: 01/04, 2012.

ANEXO I

Referencia bibliográfica de los artículos publicados en *El Practicante* (1885)

1. Ubrs Dr. Lo que importa es lo primero. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(22):169-171.
2. Protoplasma Dr. Inflamación: Patología general; Grandes Procesos Morbosos. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(22):171-2.
3. Pelvis: Anatomía. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(22):172-4.
4. Ventosas: Operaciones de Cirugía Menor. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(22):174-5.
5. Noticias. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(22):175-6.
6. Salazar Andrés. Junta del Partido de La Almunia. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(23):177-8.
7. Pazo Cando Diego. La intrusión. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(23):178-80.
8. Monteverde Cándido. Tesis probada. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(23):180-1.
9. Protoplasma Dr. Inflamación: Patología general; Grandes Procesos Morbosos. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(23):181-2.
10. Muslo: Anatomía. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(23):182-3.
11. Noticias. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(23):183-4.
12. Elorz Apolonio. Junta del Partido de La Unión. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(24):185-6.
13. Elorz Apolonio. Más sobre el Congreso. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(24):186-7.
14. Valdovinos Pablo. Un deseo y un ruego. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(24):187-8.
15. Pierna: Anatomía. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(24):188-9.
16. Ventosas escarificadas: Operaciones de Cirugía Menor. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(24):189-90.
17. Sinapismos: Operaciones de Cirugía Menor. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(24):190-1.
18. Noticias. *El Practicante*. 1885 Mar; 2(24):191-2.
19. Presidente de la Comisión Gestora. Junta del Partido de Estella. *El Practicante*. 1885 Abr; 2(25):193-4.
20. Elorz Apolonio. Sin tregua y sin descanso. *El Practicante*. 1885 Abr; 2(25):194-6.
21. Reglamento de la Carrera de Practicantes. *El Practicante*. 1885 Abr; 2(25):196-7.

22. Pierna: tibia y peroné; Anatomía. El Practicante. 1885 Abr; 2(25):197-9.
23. Noticias. El Practicante. 1885 Abr; 2(25):199-200.
24. Presidente de la Comisión Gestora. Junta del Partido de Arnedo. El Practicante. 1885 Abr; 2(26):201-2.
25. Reglamento de la Carrera de Practicantes. El Practicante. 1885 Abr; 2(26):202-3.
26. Protoplasma Dr. Congestión: Capítulo II; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Abr; 2(26):204-5.
27. Vejigatorios: Operaciones de Cirugía Menor. El practicante. 1885 Abr; 2(26):205-6.
28. Ordaz Dr. Bibliografía. El Practicante. 1885 Abr; 2(26):206-7.
29. Noticias. El Practicante. 1885 Abr; 2(26):207-8.
30. Salazar Andrés. Junta del Partido de Calatayud. El Practicante. 1885 Abr; 2(27):209-10.
31. García Molino Laureano. El Congreso de Barcelona. El Practicante. 1885 Abr; 2(27):210-2.
32. Tarso: Anatomía. El Practicante. 1885 Abr; 2(27):212-4.
33. Fuentes o fontículos: Operaciones de Cirugía Menor. El Practicante. 1885 Abr; 2(27):214.
34. Noticias. El Practicante. 1885 Abr; 2(27):215-6.
35. Presidente de la Comisión Gestora. Junta del Partido de Jaca. El Practicante. 1885 May; 2(28):217-8.
36. Practicante Mostaza. La Asociación: I. El Practicante. 1885 May; 2(28):218-9.
37. Herrero Ignacio. Nuestra Mochila. El Practicante. 1885 May; 2(28):219.
38. Protoplasma Dr. Congestión activa: Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 May; 2(28):219-21.
39. Pie: Anatomía. El Practicante. 1885 May; 2(28):221-2.
40. Sedal: Operaciones de Cirugía Menor. El Practicante. 1885 May; 2(28):222-3.
41. Curas de las heridas: IV; Apósitos y Vendajes. El Practicante. 1885 May; 2(28):223-4.
42. Noticias. El Practicante. 1885 May; 2(28):224.
43. Practicante Mostaza. La Asociación: III. El Practicante. 1885 May; 2(30):233-5.
44. Protoplasma Dr. Congestión activa: Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 May; 2(30):235-6.

45. Moxas-Vacunación: Operaciones de Cirugía Menor. El Practicante. 1885 May; 2(30):236-7.
46. Artrología: Anatomía. El Practicante. 1885 May; 2(30):238-9.
47. Noticias. El Practicante. 1885 May; 2(30):240.
48. La Comisión Gestora. Junta del Partido de Sigüenza. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):249.
49. Practicante Mostaza. La Asociación: IV. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):249-50.
50. Sardiña Pedraza Juan. El indiferentismo de la clase. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):250-1.
51. Protoplasma Dr. Congestión pasiva: Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):251-2.
52. Articulaciones en particular-Tórax: XVI; Anatomía. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):252-3.
53. X Dr. Reglas generales para practicar las curas: II; Apósitos y Vendajes. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):253-5.
54. Noticias. El Practicante. 1885 Jun; 2(32):255-6.
55. Practicante Mostaza. La Asociación: V. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):265-6.
56. Sebastián Torralva Pedro. Proyecto de Estatutos de la Liga de Practicantes de España. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):266-8.
57. Protoplasma Dr. Hemorragias: III, 2º Patogenia de las hemorragias en general; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):268.
58. Articulaciones en particular-Tórax: Anatomía. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):269.
59. X Dr. Desagüe quirúrgico (Drainage): III; 2º Patogenia de las hemorragias en general; Apósitos y Vendajes. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):270.
60. Medicación Tónica: Formulario Razonado. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):271.
61. Noticias. El Practicante. 1885 Jul; 2(34):271-2.
62. Practicante Mostaza. La Asociación: VI. El Practicante. 1885 Jul; 2(36):281-2.
63. Hernández Nicasio. El deber nos obliga. El Practicante. 1885 Jul; 2(36):282-3.
64. Protoplasma Dr. Hemorragias: 4º Hemoptisis; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Jul; 2(36):283-5.
65. Articulaciones en particular-Articulaciones de los miembros superiores: Articulaciones de la clavícula; XVIII; Anatomía. El Practicante. 1885 Jul; 2(36):285-6.
66. Noticias. El Practicante. 1885 Jul; 2(36):286-8.

67. Practicante Mostaza. La Asociación: VIII. El Practicante. 1885 Ago; 2(38):297-8.
68. Amistad obliga(Los intrusos en las provincias de Levante). El Practicante. 1885 Ago; 2(38):298-300.
69. Protoplasma Dr. Hematemesis: 5º Hemorragias en particular; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Ago; 2(38):300-1.
70. Pelvis: Articulaciones en particular; XIV; Anatomía. El Practicante. 1885 Ago; 2(38):301-2.
71. Medicación Tónica: Formulario Razonado. El Practicante. 1885 Ago; 2(38):303.
72. Noticias. El Practicante. 1885 Ago; 2(38):303-4.
73. Practicante Mostaza. La Asociación: IX y último. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):329-30.
74. Pazo Cando D. La educación y el despotismo...en ciertas regiones de la ciencia. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):330-2.
75. De Ordaz J. Termometría clínica. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):332-3.
76. Ordaz Dr. De los aneurismas y sus tratamientos. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):333-4.
77. Medicación Tónica: Formulario Razonado. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):334-5.
78. Noticias. El Practicante. 1885 Sep; 2(42):335-6.
79. La Redacción. Desenlace de nuestra denuncia. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):337-8.
80. La Redacción. Junta del Partido de La Almunia. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):339.
81. Protoplasma Dr. Trombosis y Embolia: IV; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):339-41.
82. Articulación de la rodilla-Articulaciones en particular: XXI; Anatomía. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):341.
83. De los aneurismas y sus tratamientos. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):341-3.
84. Noticias. El Practicante. 1885 Oct; 2(43):343-4.
85. La Redacción. ¡Harmonías legales! El Practicante. 1885 Nov; 2(47):369-70.
86. Protoplasma Dr. Hidropesía: V; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Nov; 2(47):370-1.
87. Ordaz Dr. Articulaciones del pie-Articulaciones en particular: XXIII; Anatomía. El Practicante. 1885 Nov; 2(47):372-3.
88. De los aneurismas y sus tratamientos. El Practicante. 1885 Nov; 2(47):373-5.

89. Noticias. El Practicante. 1885 Nov; 2(47):375-6.
90. Monteverde C. Los Practicantes Militares. El Practicante. 1885 Nov; 2(48):377-9.
91. Protoplasma Dr. Fiebre: VI; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Nov; 2(48):379-80.
92. De Ordaz J. De los aneurismas y sus tratamientos. El Practicante. 1885 Nov; 2(48):380-2.
93. Noticias. El Practicante. 1885 Nov; 2(48):382-4.
94. Elorz A. ¡Alerta, Practicantes! El Practicante. 1885 Dic; 2(49):385-7.
95. Protoplasma Dr. Fiebre: VI; Patología General; Grandes Procesos Morbosos. El Practicante. 1885 Dic; 2(49):387-9.
96. Medicación Tónica: Formulario Razonado. El Practicante. 1885 Dic; 2(49):389-90.
97. Noticias. El Practicante. 1885 Dic; 2(49):390-2.

ANEXO II: TABLAS, GRÁFICAS Y FIGURAS

TABLA N° 1. Distribución por secciones de los artículos de *El Practicante* (1885)

N° REVISTA	SECCIÓN PROFESIONAL	SECCIÓN MÉDICA	SECCIÓN CIRUGÍA	SECCIÓN NOTICIAS	TOTAL	N° TOTAL NOTICIAS ¹	TOTAL ²
22	1	1	2	1	5	6	11
23	3	1	1	1	6	7	13
24	3	-	3	1	7	8	15
25	3	-	1	1	5	9	14
26	2	3	-	1	6	8	14
27	2	-	2	1	5	7	12
28	3	1	3	1	7	3	10
30	1	1	2	1	5	5	10
32	3	1	2	1	7	11	18
34	2	1	3	1	7	12	19
36	2	1	1	1	5	8	13
38	2	1	2	1	6	7	13
42	2	1	2	1	6	7	13
43	2	1	2	1	6	6	12
47	1	1	2	1	5	8	13
48	1	1	1	1	4	11	15
49	1	1	1	1	4	13	17
TOTAL	34	17	29	17	97	136	215

¹. Es el número total de artículos que aparecen en la sección de noticias, aunque para el análisis de la revista hemos contabilizado 1 artículo por sección en cada número.

². Es la suma total de artículos teniendo en cuenta el número total de artículos de la sección de noticias.

TABLA N° 2. Distribución por autores de los artículos científicos de la revista *El Practicante* (1885)

AUTORES	N° ARTÍCULOS	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:
Dr. Protoplasma	13	2-9-26-38-44-51-57-64-69-81-86-91-95
Apolonio Elorz	8	12-13-20-94*; 19-24-35-48**
Practicante Mostaza	7	36-43-49-55-62-67-73
Dr. Ordaz (Director)	5	28-75-76-87-92
La Redacción	3	79-80-85
Andrés Salazar	2	6-30
Diego Pazo Cando (Corresponsal)	2	7-74
Cándido Monteverde (Redactor)	2	8-90
Dr. X	2	53-59
Dr. Ubrs	1	1
Pablo Valdovinos (Redactor)	1	14
Laureano García Molino	1	31
Ignacio Herrero	1	37
Juan Sardiña Pedraza	1	50
Pedro Sebastián Torralva	1	56
Nicasio Hernández	1	63
Anónimos	46	(ver anexo I)
TOTAL	91	(ver anexo I)

* Artículos como redactor; ** Artículos como Presidente de la Comisión Gestora.

TABLA N° 3. Revistas citadas en la sección Noticias de *El Practicante* (1885), según orden de aparición por número o fascículo.

N°	REVISTAS CITADAS:
22	"Le Courier Medical" "El Regante" de Lorca "La Lanceta" de Barcelona
23	"La Lanceta" de Barcelona
24	"La Clínica" de Zaragoza
25	"El Magisterio Español" de Madrid "El cronista Ecijano" "El genio Médico-Quirúrgico" "La Farmacia Española" "El Hospital de Niños" "El Defensor del Practicante" de Madrid
26	"Unión Obrera Balear" "El siglo Médico"
27	"El Defensor del Practicante" de Madrid "La Bandera Tricolor" de Aranda de Duero
28	"El Defensor del Practicante" de Madrid
30	"Unión Obrera Balear" "Enciclopedia Médica Farmacéutica" de Barcelona
32	"La Asociación" de Teruel "La Correspondencia imparcial" de Madrid "El Doctor Sangredo" "La Tronada" de Barcelona "La Lanceta" de Barcelona
34	"Fandango de Granada" "Revista Médico-Quirúrgica" de Castellón "La correspondencia Imparcial" de Madrid "El sentido Católico en las Ciencias médicas" de Barcelona "La Lanceta" de Barcelona
36	"El Eco del Guadalupe" de Alcañiz
38	"El Inocente" de Madrid "El Independiente" de La Carolina
42	No aparece ninguna
43	"El Amigo de Cartagena" "La Lanceta" de Barcelona "El Defensor del Practicante" de Madrid
47	"La Alianza Aragonesa" "El Amigo de Cartagena"
48	"El sentido Católico en las Ciencias médicas" de Barcelona
49	"El sentido Católico en las Ciencias médicas" de Barcelona "El Ruiseñor" de Zaragoza "La Asociación" de Teruel "El Defensor del Practicante" de Madrid

TABLA Nº 4. Revistas citadas en la sección Noticias de *El Practicante* (1885), ordenadas por su relevancia (frecuencia de citas)

Nº	REVISTAS CITADAS	Nº de artículos citadores	Fascículos citadores
1.	"La Lanceta" (de Barcelona)*	5	22,23,32,34,43
2.	"El Defensor del Practicante" (de Madrid)*	5	25,27,28,43,49
3.	"El sentido Católico en las Ciencias médicas" (de Barcelona)	3	34,48,49
4.	"Unión Obrera Balear"	2	26,30
5.	"La Asociación" (de Teruel)	2	32,49
6.	"La Correspondencia imparcial" (de Madrid)	2	32,34
7.	"El Amigo de Cartagena"	2	43,47
8.	"Le Courier Medical"	1	22
9.	"El Regante" (de Lorca)	1	22
10.	"La Clínica" (de Zaragoza)	1	24
11.	"El Magisterio Español" (de Madrid)	1	25
12.	"El cronista Ecijano"	1	25
13.	"El genio Médico-Quirúrgico"	1	25
14.	"La Farmacia Española"	1	25
15.	"El Hospital de Niños"	1	25
16.	"El siglo Médico"	1	26
17.	"La Bandera Tricolor" (de Aranda de Duero)	1	27
18.	"Enciclopedia Médica Farmacéutica" (de Barcelona)	1	30
19.	"El Doctor Sangredo"	1	32
20.	"La Tronada" (de Barcelona)	1	32
21.	"Fandango" (de Granada)	1	34
22.	"Revista Médico-Quirúrgica" (de Castellón)	1	34
23.	"El Eco del Guadalupe" (de Alcañiz)	1	36
24.	"El Inocente" (de Madrid)	1	38
25.	"El Independiente" (de La Carolina)	1	38
26.	"La Alianza Aragonesa"	1	47
27.	"El Ruiseñor" (de Zaragoza)	1	49

* Revistas analizadas por Expósito (2009)

TABLA N° 5. Visibilidad del equipo directivo y comité científico de la revista *El Practicante* (1885) en las bases de datos bio-bibliográficas pertinentes.

Autoría*	ISBN	BHCTE	INDEX	CSIC	GOOGLE	GOOGLE ACADEMICO	GEA	BUZ	DHCME	ESP	CEB	LCOM	ASIE
José Ordaz Rubio	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0
Antonio Franco	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Apolonio Elorz	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0
Cándido Monteverde	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mariano Sancho	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Pablo Valdovinos	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Andrés Salazar	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Diego Pazo Cando	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
Laureano García	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
Ignacio Herrero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juan Sardiña	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedro Sebastián	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nicasio Hernández	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antonio Aguirre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cándido Martínez	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
José Gutiérrez	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Dámaso Estrada	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Margarito Cormán	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Valentín Abuelo	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Zacarías Arbuniés	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

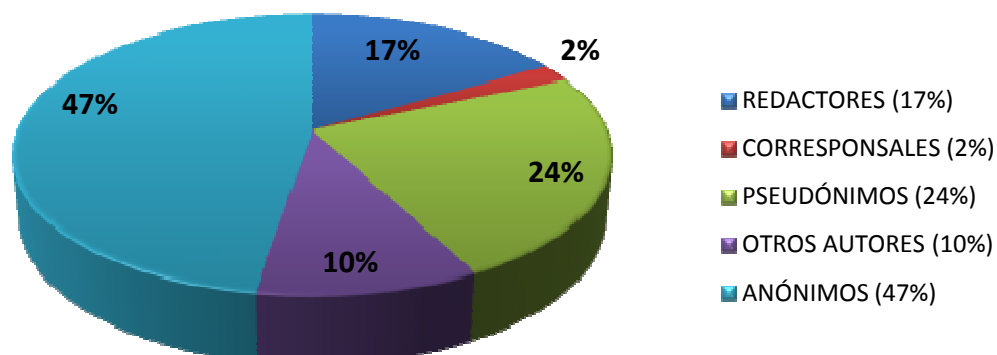
Autoría: Redactores (azul); autores de los artículos (verde); Corresponsales (violeta).

Desglose de las siglas de los recursos bio-bibliográficos consultados: ISBN: la agencia española del ISBN (International Standardization Books Number); BHCTE, Bibliografía Histórica de la Ciencia y la Técnica en España; Fundación Index; CSIC, Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que contiene las bases de datos ISOC(Ciencias Sociales y Humanidades), IME (Biomedicina), e ICYT (Ciencia y Tecnología); GEA, Gran Enciclopedia Aragonesa; BUZ, Biblioteca de la Universidad de Zaragoza; DHCME, Diccionario Histórico de la Ciencia Moderna de España; ESP, Enciclopedia Espasa; CEB, Bases de datos del Centro de Estudios Biográficos de la Real Academia de la Historia; LCOM, Luis Comenge; ASIE, Álvarez Sierra.

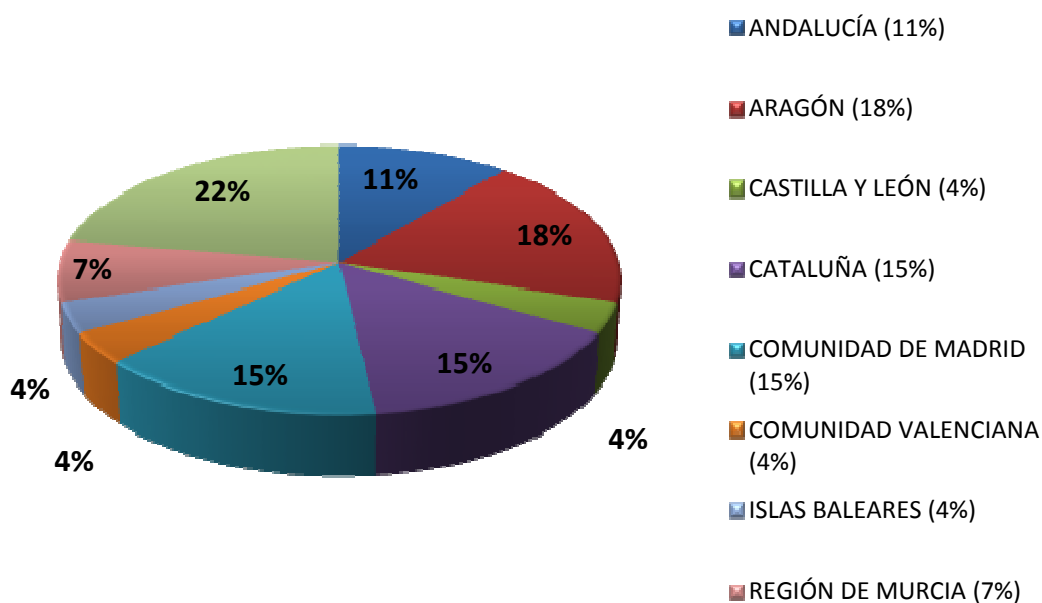
TABLA N° 6. Libros citados en los artículos científicos de *El Practicante* (1885), según área o campo científico.

AUTOR	TITULO	Artículo citador	TEMA	FECHA
Philibert C. Sappey	Anatomía de Sappey	32	Anatomía	
Julián Calleja	Anatomía de Dr. Julián Calleja	32	Anatomía	
Jean Cruveilhier	Clasificación de las articulaciones	46	Anatomía	
Johann F. Meckel	Obra de Anatomía de Meckel	52	Anatomía	
M Maisonneuve	Obra de Anatomía de Maisonneuve	52	Anatomía	
Vidal de Cassis	Patología quirúrgica. Tomo 2º	76	Cirugía	
Alfred Valpeau	Anatomie Chirurgicale. Tomo 1º	76	Cirugía	París
Jean Z. Amussat	Memoires de l'Academie de medicine	88	Cirugía	París, 1831
Joseph P. Petrequín	Clinique chirurgicale de l'Hotel Dieu de Lyon. Pª 61	88	Cirugía	París, 1850
Sigismon F. Jaccoud	4ª Edición del Tratado de Patología Interna	28	Diagnóstico y tratamiento médico	1885
Guthrie	Tes. De conc.	83	Diagnóstico y tratamiento médico	París
Jacques Lisfranc	De l'obliteration des arteres	83	Diagnóstico y tratamiento médico	
Rene Laennec	Sur l'aneurysme dissequant	83	Diagnóstico y tratamiento médico	

GRÁFICA N° 1: N° DE ARTÍCULOS PUBLICADOS EN *EL PRACTICANTE* DISTRIBUIDOS POR AUTORES:



GRAFICA N°2: N° DE REVISTAS CITADAS EN *EL PRACTICANTE* DISTRIBUIDAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS:



GRAFICA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS TEMAS EN LOS LIBROS CITADOS EN *EL PRACTICANTE*:

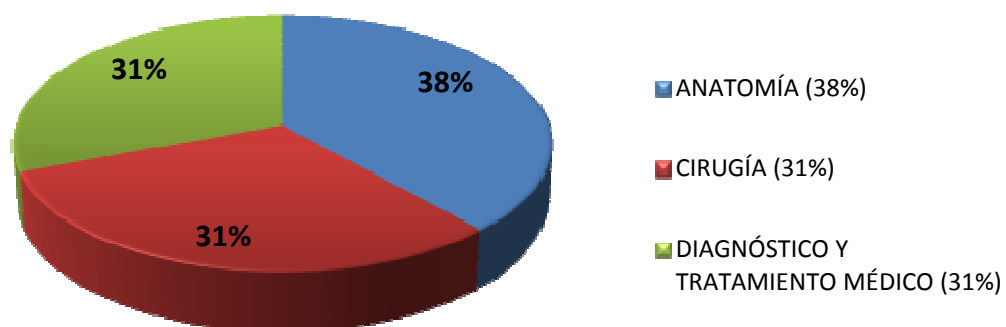


FIGURA 1: El tranvía de Zaragoza en 1885



FIGURA 2: Portada del primer número analizado de *El Practicante*

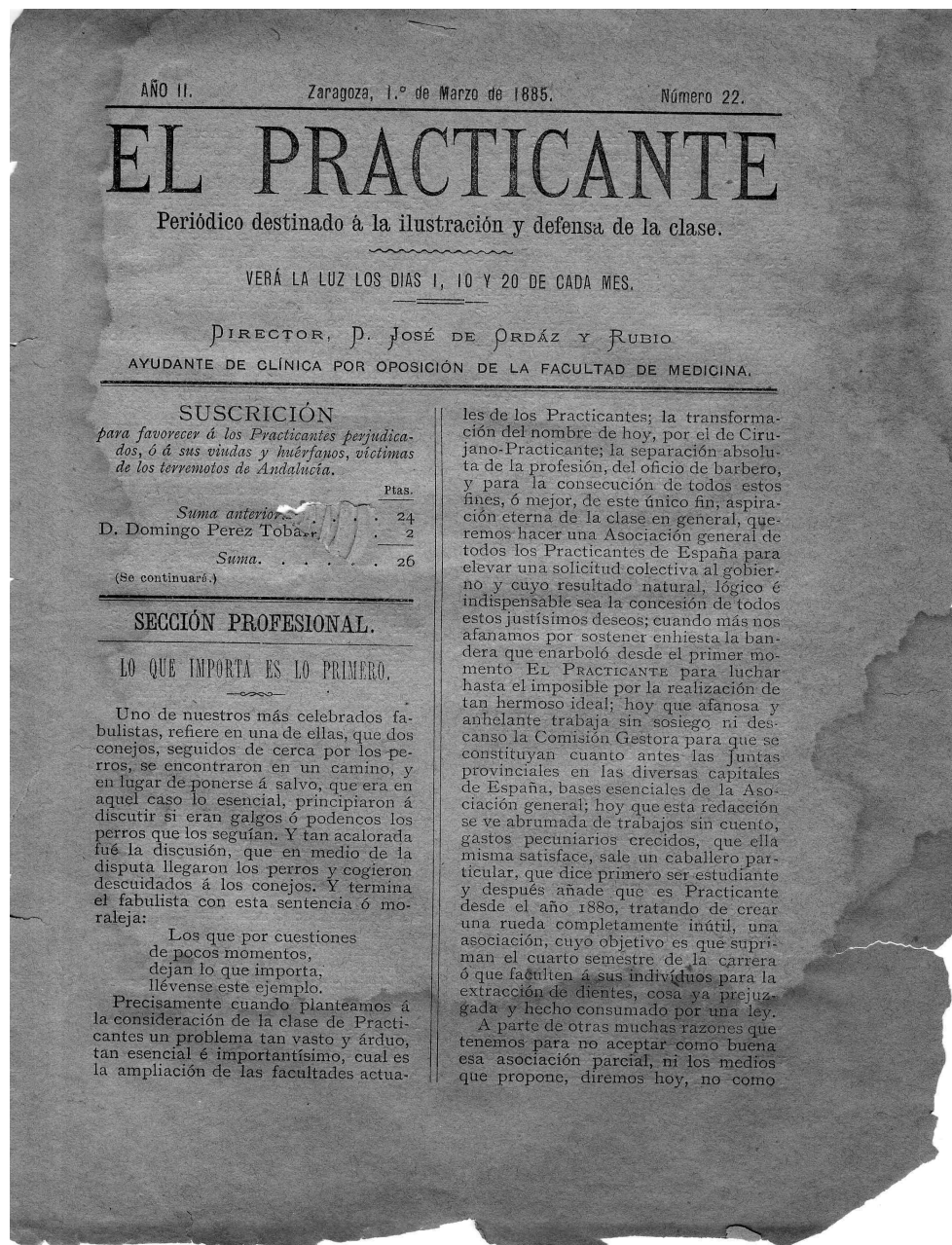


FIGURA 3: La Universidad de Zaragoza (1910-1912)

